

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
24. Februar 2005 (24.02.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/016513 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **B01J 19/00**,
19/10, 19/18, 19/24

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2004/008606**

(22) Internationales Anmeldedatum:
30. Juli 2004 (30.07.2004)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:
103 35 968.0 6. August 2003 (06.08.2003) **DE**

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **BASF AKTIENGESellschaft** [DE/DE]; Carl-
Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **HIBST, Hartmut**
[DE/DE]; Branichstr. 23, 69198 Schriesheim (DE).
BORGMEIER, Frieder [DE/DE]; Bellenstr. 44,
68163 Mannheim (DE). **DIETERLE, Martin** [DE/DE];
Stamitzstr. 19, 68167 Mannheim (DE).

(74) Anwälte: **ISENBRUCK, Günter** usw.; Theodor-Heuss-
Anlage 12, 68165 Mannheim (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,
RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen
eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: **METHOD FOR THE SEQUENTIAL PRODUCTION OF A HETEROGENEOUS CATALYST LIBRARY**

(54) Bezeichnung: **VERFAHREN ZUR SEQUENTIELLEN HERSTELLUNG EINER HETEROGENKATALYSATOR-BIBLIO-
THEK**

(57) Abstract: The invention relates to the sequential production of a library of N different solids, especially heterogeneous catalysts, N having an integral value of at least 2 within one day. Said library is produced by a) producing at least two different sprayable solutions, emulsions, and/or dispersions of elements and/or compounds of the chemical elements contained in the solid and, optionally, dispersions of inorganic carrier materials, b) continuously metering the at least two different solutions, emulsions, and/or dispersions at a predetermined mass ratio into a mixing device in which the solutions, emulsions, and/or dispersions are homogeneously mixed, c) continuously drying the mixture discharged from the mixing device and recovering the dried mixture, d) modifying the mass ratios in step b) and repeating steps b), c), and d) N minus one times until N different dried mixtures have been obtained, and e) optionally deforming and optionally burning the mixtures to obtain the solids.

(57) Zusammenfassung: Die sequentielle Herstellung einer Bibliothek von N unterschiedlichen Feststoffen, insbesondere Heterogenkatalysatoren, wobei N innerhalb eines Tages einen ganzzahligen Wert von mindestens 2 hat, erfolgt durch a) Herstellen von mindestens zwei unterschiedlichen sprühfähigen Lösungen, Emulsionen und/oder Dispersionen von Elementen und/oder Elementverbindungen der im Feststoff vorliegenden chemischen Elemente -und gegebenenfalls von Dispersionen anorganischer Trägermaterialien, b) kontinuierliches Dosieren der mindestens zwei unterschiedlichen Lösungen, Emulsionen und/oder Dispersionen in einem vorbestimmten Mengenverhältnis in eine Mischvorrichtung, in der eine homogene Vermischung der Lösungen, Emulsionen und/oder Dispersionen erfolgt, c) kontinuierliches Trocknen der aus der Mischvorrichtung entnommenen Mischung und Gewinnen der getrockneten Mischung, d) Verändern der Mengenverhältnisse in Schritt b) und (N-1)-fache Wiederholung der Schritte b), e) und d) bis zur Gewinnung von N unterschiedlichen getrockneten Mischungen, e) gegebenenfalls Verformen und gegebenenfalls Calcinieren der Mischungen zu den Feststoffen.

WO 2005/016513 A1